Beiträge zur Kenntnis der in Ställen und Stallmist lebenden Milben (Acari)

Von

S. MAHUNKA*

Im Staatlichen Institut für Hygiene befaßte ich mich mit Untersuchungen der in menschlicher Nähe und deren weiteren Umgebung lebenden Milben. Zuerst wurden die Parasiten der Kleinsäugetiere bearbeitet, deren Ergebnisse z. Teil bereits publiziert sind (MAHUNKA & MOLNOS, 1962, MAHUNKA, 1963). In dieser Arbeit werden einige neue und weniger bekannte Milben-Arten aus verschiedenen Stallungen angeführt.

Das Untersuchungsmaterial stammt aus Ställen und vom Misthaufen verschiedener Bauernhöfe. In den Ställen wurden die Proben aus dem Boden, aus dem Streu und aus dem Kot selbst entnommen, das Herausgewinnen der Milben erfolgte mit Hilfe des Ausleseapparates.

In diesem Artikel werden nachstehend nur die Arten der Familie Pyemotidae und Scutacaridae angegeben.

Erwähnenswert ist es, daß in einem Material eines Stalles in großen Mengen nur die Weibchen der Art *Pygmephorus sellnicki* KRCZAL, 1958 aus der Gruppe Tarsonemini erbeutet werden konnten. Hier gelang es auch ein Männchen nachzuweisen, welches sich mit der Art *Scutacarus centriger* COOREMANN, 1951 vollkommen indentifizieren ließ. Diese Art wurde von COOREMANN nur auf Grund des Weibchens beschrieben, ihre Einreihung in eine Gattung erfolgte der Ähnlichkeit des Männchens von *Scutacarus acarorum* (GOEZE, 1780) zu Folge.

In einem anderen Material wurde noch ein ähnliches, von den vorherigen gut unterscheidbares männliches Exemplar angetroffen, hier war es aber in Gesellschaft von 2 *Pygmephorus*-Weibchen. (*Pygmephorus mesembrinae* R. CANESTRINI, 1881 war in hoher Individuenzahl, *Pygmephorus tarsalis* HIRST, 1921 nur in geringer Zahl vertreten.)

Scutacarus-Arten konnten in keinem der untersuchten Materialen nachgewiesen werden. Diese Tatsache und der Umstand, daß der II. Tarsus von *Scutacarus centriger* mit dem äußerst kennzeichnenden II. Tarsus des Weibchens von *Pygmephorus sellnicki* übereinstimmt, P und *s* Haar haben sich zu einem dicken Dorn verwandelt) bin ich der Meinung, daß alle beide Männchen die Männchen der Art *Pygmephorus* sind und daß das von COOREMANN beschriebene männliche Individuum das Männchen der Art *Pygmephorus sellnicki* ist. Im Sinne der Priorität muß demnach *Pygmephorus sellnicki* KRCZAL,

* SÁNDOR MAHUNKA, Természettudományi Múzeum Állattára (Zoologische Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums), Budapest, VIII. Baross u. 13.

1958 als Synonym von *Pygmephorus centriger* (COOREMANN, 1951) betrachtet werden.

Die Zugehörigkeit des anderen männlichen Tieres ist ungewiß, da es im Material in der Gesellschaft zwei verschiedenen Arten angehörender Weibchen angetroffen wurde. Da die Menge der Weibchen von *Pygmephorus mesembrinae* bedeutend höher war, beschreibe ich einstweilen das Männchen unter diesem Namen.

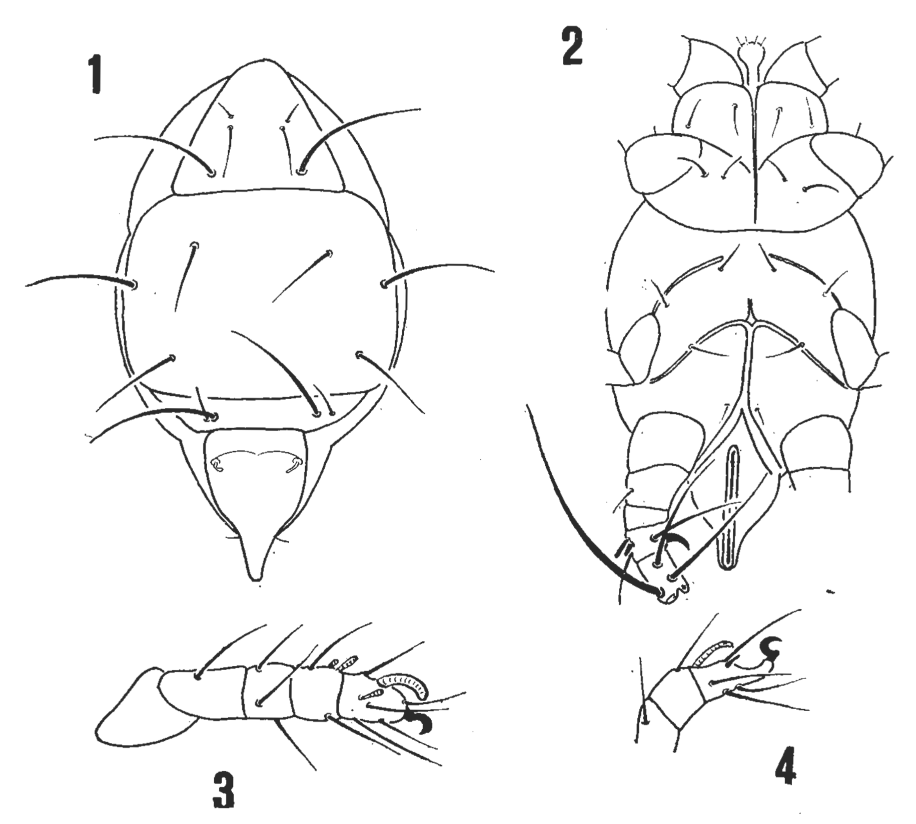


Abb. 1—4. *Pygmephorus mesembrinae* CANASTRINI, 1881, ♂. 1: Dorsalseite, 2: Ventral seite, 3: I. Bein, 4: IV. Bein

Pyemotidae

Pygmephorus priscus KARAFIAT, 1959

War bisher nur aus Gängen des Holzkäfers bekannt gewesen, ein einziges Exemplar konnte jetzt auch in der Streu eines Stalles erbeutet werden. Das angetroffene Exemplar ist mit der Beschreibung und Abbildung von KRCZAL vollkommen identisch, bloß die Größe ist abweichend (Länge: 295 μ, Breite: 121 μ).

Fundort: Alsónémedi, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP.

Pygmephorus mesembrinae R. CANASTRINI, 1881

Das Weibchen dieser Art wurde in den Ställen und im Dünger gleicherweise häufig angetroffen. Sozusagen jede Probe enthielt Exemplare dieser Art. Ihre Größe variierte stark (Länge: 167—274 μ, Breite: 87—134 μ).

Die wichtigsten Merkmale des bisher unbekannten Männchens sind die folgenden:

Länge: 212 μ, Breite: 108 μ. Färbung weiß.

Dorsalseite (Abb. 1): Auf dem Propodosoma stehen 3 Paar Haare, das 2. dreimal so lang wie das 1. Paar, das 3. das mehrfache des 1. Paares. Auf dem II. Segment 4 Paar Haare. In einer Querlinie je 2 Paare, das äußere Haar des 1. Paares ist so lang wie das längste Propodosomahaar. Auf dem III. Segment stehen 2 Paar Haare, auf dem IV. Segment nur 1 ganz kurzes Paar. Der Körper endet hinten spitz zulaufend.

Ventralseite (Abb. 2): Ähnelt der von *Pygmephorus centriger* (COOREMANN, 1951), die III. Epimere enden jedoch frei.

Beine: Auf dem I. Tarsus eine Kralle und ein stark gebogener Kolben (Abb. 3). Auf dem II. Tarsus fehlt ein verdickter Kolben. Auf dem Tarsus des IV. Beines (Abb. 4) drei, auf der Tibia ein langes Haar. Ein kurzer, dicker Dorn steht auf der Innenseite der Tibia.

Bemerkung: Derzeit sind drei Männchen ähnlicher Struktur bekannt. Mit dem Männchen der Art *Scutacarus acarorum* (GOEZE, 1780) kann ich mich wegen Fehlen von Vergleichungsmaterial nicht näher befassen, die verschiedene Länge der Dorsalhaare jedoch unterscheidet mein Exemplar von den beiden oben erwähnten Arten.

Fundorte: Sári, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Lajosmizse, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Kiskúnfélegyháza, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Pákozd, 28. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Tác, 28. XII. 1962, leg.: SZÉP; Pomáz, 19. IV. 1959, leg.: SZABÓ; Perkáta, 14. IV. 1959, leg.: SZABÓ.

Pygmephorus centriger (COOREMANN, 1951)*

Das Weibchen dieser Art wurde in Ställen und aus Dünger überall erbeutet. Die Größe der von mir untersuchten Weibchen variierte zwischen 197—235 μ bzw. 110—133 μ. Da die Abbildung des Männchens von COOREMANN äußerst gründlich ist, ergänze ich sie bloß mit einer Dorsalansicht. (Abb. 5).

Fundorte: Alsónémedi, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Örkény, XII. 1962, leg: MAHUNKA & SZÉP; Kecskemét, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Sukoró, 28. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Szabadbattyán, 28. XII. 1962, leg: SZÉP; Tác, 28. XII. 1962, leg: SZÉP; Mesztegnyő, 6. VII. 1962, leg.: MAHUNKA; Kulcs, 17. II. 1963, leg.: SZÉP; Perkáta, 14. IV. 1959, leg.: SZABÓ.

Pygmephorus tarsalis HIRST, 1921

Länge: 197—251 μ, Breite: 88—135 μ.

Fundorte: Alsónémedi, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Lajosmizse, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Pákozd, 28. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Adony, 17. II. 1963, leg.: SZÉP.

* *Pygmephorus centriger* (COOREMANN, 1951) = *Pygmephorus sellnicki* KRCZAL, 1958, syn. nov.

Scutacaridae

Imparipes (Imparipes) degenerans Berlese, 1903

Fundort: Sári, 7. XII. 1962, leg.: Mahunka & Szép.

Heterodispus elongatus (Trägardh, 1904)

In Kleinsäugetiernestern wurde die Art von mir aus Ungarn bereits bekanntgegeben. Jetzt konnten sie auch in Ställen erbeutet werden.

Fundorte: Kecskemét, 7. XII. 1962, leg.: Mahunka & Szép; Tác, 28. XII. 1962, leg.: Szép; Kulcs, 17. II. 1963, leg.: Szép.

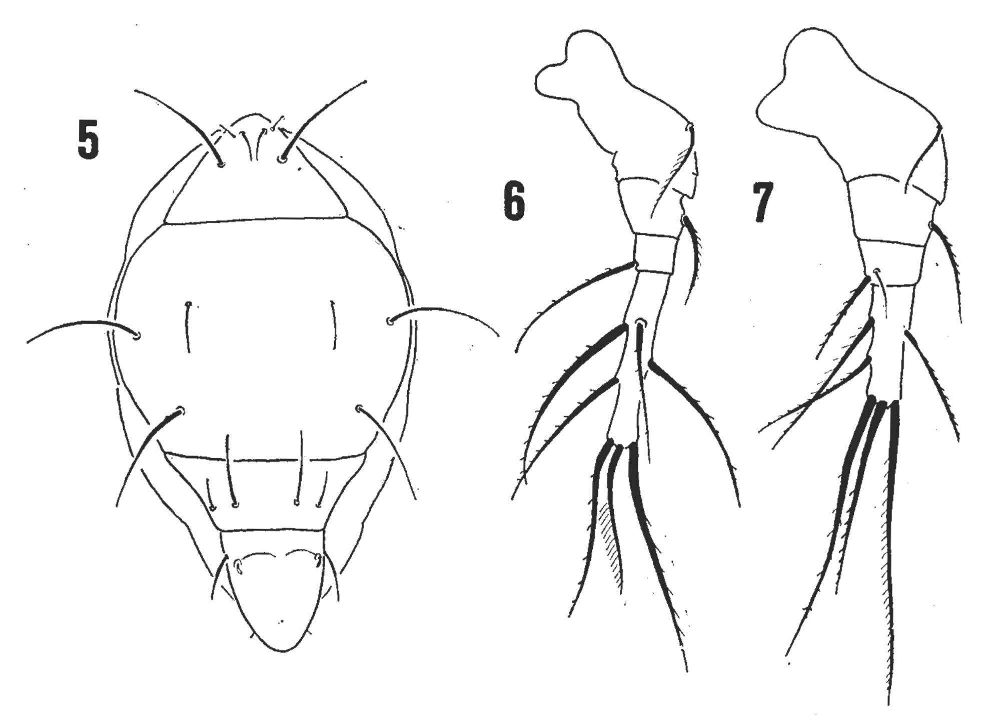


Abb. 5—7. 5: *Pygmephorus centriger* (Cooremann, 1951), Dorsalseite. — 6: *Scutacarus (S.) longitarsus longitarsus* (Berlese, 1905), IV. Bein. — 7: *Scutacarus (S.) longitarsus sphaeroideus* Karafiat, 1959, IV. Bein

Scutacarus (Scutacarus) pugillator (Paoli, 1911)

Neu für die einheimische Fauna; aus Dünger.

Fundort: Sári, 7. XII. 1962, leg.: Mahunka & Szép.

Scutacarus (Scutacarus) longitarsus (Berlese, 1905)*

Die von mir in Ställen gesammelten Exemplare sind mit den ursprünglichen Abbildungen von Paoli vollkommen übereinstimmend. Auf Grund dieser ist

* Die bisher aus Ungarn als *S. (S.) longitarsus longitarsus* bekanntgegebenen Exemplare sind auf Grund der neuerer Revision als *S. (S.) longitarsus sphaeroideus* Unterart zu betrachten.

es nur ermöglicht, die Art von der von KARAFIAT beschriebenen Unterart ssp. *sphaeroideus* KARAFIAT, 1959 genauer abzusondern. Die beiden Formen unterscheiden sich in den folgenden voneinander:

l. longitarsus	*l. sphaeroideus*
1. Verhältnis Trochanter—Tarsus: 1:1 (Abb. 6).	1. Verhältnis Trochanter—Tarsus: 2:1 (Abb. 7).
2. Verhältnis Länge—Breite des Tarsus: 6:1.	2. Verhältnis Länge—Breite des Tarsus 3:1.
3. Dorsalseite flach gewölbt.	3. Dorsalseite fast halbkugelförmig.

Auf Grund der Angeführten sind die Unterschiede der beiden Formen offensichtlich geworden, wofür auch die verschiedenen Biotope, wo sie angetroffen wurden, sprechen (*l. sphaeroideus* wurde nur an nassen, sumpfigen Orten, *l. longitarsus* nur in Ställen erbeutet).

Fundorte: Alsónémedi, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Kecskemét, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Lajosmizse, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Pákozd, 28. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Szabadbattyán, 28. XII. 1962, leg.: SZÉP, Tác, 28. XII. 1962, leg.: SZÉP; Kulcs, 17. II. 1963, leg.: SZÉP; Ercsi, 17. II. 1963, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Perkáta, 19, IV. 1959, leg.: SZABÓ.

Scutacarus (Scutacarus) tacensis sp. n.

Länge: 140—166 μ, Breite: 128—146 μ. Körperform breit, eiförmig, nach hinten etwas ausgebreitet. Farbe gelb.

Dorsalseite (Abb. 8): Clypeuskante schmal. Setae humerales entspringen in einer Querlinie, sind gleich lang und gefiedert. Setae dorsales kurz und gerade, Setae lumbales und Setae sacrales internae gleich lang, Setae sacrales internae jedoch etwas verdickt. Beide Paare sind etwas gefiedert. Setae lumbales und sacrales externae etwas länger als internae, jedoch etwas kürzer als Setae lumbales externae und Setae sacrales externae.

Ventralseite (Abb. 9): Setae coxales I internae und externae kurz, besonders die externae, jedoch gedrungen und stark gefiedert. Praesternalhaare entspringen nicht in einer Querlinie. Setae praesternales internae viel kürzer als externae, die letzteren erreichen den Ansatz der Poststernalhaare. Beide Paare der Axillarhaare gedrungen und stark gefiedert. Poststernalhaare lang. Setae poststernales internae erreichen die hintere Kante des Körpers oder enden nicht sehr weit davon. Setae poststernales externae reichen über das hintere Ende der Körperkante hinaus und entspringen vor den Setae poststernales internae. 3 Paar Caudalhaare vorhanden, sie sind gleich lang. Setae caudales internae und externae 1 stehen nebeneinander, Setae caudales externae 2 etwas weiter von ihnen. Prä- und Poststernalhaare sowie Cadualhaare sehr schwach und kaum sichtbar gefiedert.

Beine: Auf dem I. Tibiotarsus eine kräftige Kralle; 1. und 3. Tibiotarsalborste gleich lang und dick. Tarsus des IV. Beines (Abb. 10) etwas gestreckt, mit 7 Haaren versehen. Das 6. etwas länger als das 5. Haar.

Typenmaterial: Holotypus und 8 Paratypi in der Sammlung der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschatflichen Museums.

Typischer Fundort: Tác (Kom. Fejér) im Stall, 28. XII. 1962, leg.: SZÉP.

Bemerkung: Diese neue Art steht morphologisch *Scutacarus (S.) strinatii* COOREMANN, 1959 nahe. Von dieser Art unterscheidet sie sich durch die im nachstehenden angeführten Merkmale:

S. (S.) tacensis	*S. (S.) strinatii*
1. Auf dem I. Tibiotarsus eine kräftige Kralle.	1. Auf dem I. Tibiotarsus eine winzige Kralle.
2. Setae poststernales externae stehen vor den internae.	2. Setae poststernales externae und internae stehen in einer Querreihe.
3. Setae poststernales internae erreichen fast den Hinterrand des Körpers.	3. Setae poststernales internae reichen nur die Vulva.

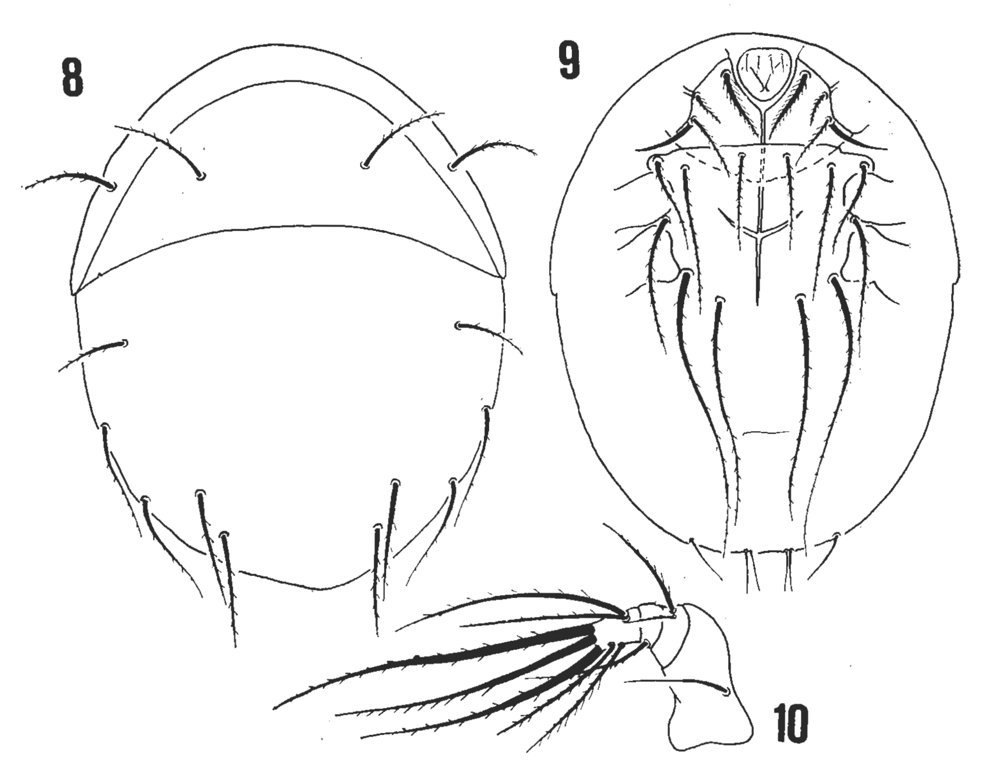


Abb. 8–10. *Scutacarus (S.) tacensis* sp. n. 8: Dorsalseite, 9: Ventralseite, 10: IV. Bein

Lamnacarus ornatus BALOGH & MAHUNKA, 1962

Im Dünger häufig, im Stall bei einer Gelegenheit erbeutet worden. Anscheinend bevorzugt diese Art stark zersetzende Substanzen.

Fundorte: Sári, 7. XII. 1962, leg.: MAHUNKA & SZÉP; Pákozd, 28. XII. 1962' leg.: MAHUNKA & SZÉP; Kulcs, 17. II. 1963, leg.: SZÉP.

Zum Schluß möchte ich Herrn L. Szép für seine freundliche Hilfe meinen besten Dank aussprechen.

SCHRIFTTUM

1. Balogh, J. & Mahunka, S.: *New Scutacarids from Hungary (Acari: Tarsonemini).* Acta Zool. Hung., 9, 1963, p. 61—66.
2. Cooremann, J.: *Notes et observations sur les Acariens (IV).* Bull. Inst. Sci. Belg., 27, 1951, p. 1—12.
3. Karafiat, H.: *Systematik und Ökologie der Scutacariden.* In: Stammer: Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina. 1, 2, 1959, p. 627—712.
4. Krczal, H.: *Systematik und Ökologie der Pyemotiden.* In.: Stammer: Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina. 1, 2, 1959, p. 385—625.
5. Mahunka, S. & Molnos, É.: *Beiträge zur Kenntnis der in Ungarn an Kleinsäugetieren und Vögeln lebenden Milben.* Vertebr. Hung., 4, 1—2, 1962, p.
6. Mahunka, S.: *Beiträge zur Kenntnis der Milbenfauna (Acari) von Säugetiernestern.* Acta Zool. Hung., 9, 1963, p.
7. Paoli, G.: *Monografia dei Tarsonemidi.* Redia, 7, 1911, p. 217—281.